



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 122

KLASA : UP/I 351-03/12-02/118
URBROJ: 517-06-2-2-1-14-29
Zagreb, 23. svibnja 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, br. 110/07) u svezi članka 277. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, br. 80/13) i točke 6.6.b Priloga I. uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08), povodom zahtjeva operatera Žito d.o.o., sa sjedištem u Osijeku, Đakovština 3, radi utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje farma Lužani, donosi

RJEŠENJE

o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša

I. Za postrojenje – postojeće postrojenje farma Lužani, na lokaciji M Stojanovića bb, Lužani, operatera Žito d.o.o., sa sjedištem u Osijeku, Đakovština 3, utvrđuju se objedinjeni uvjeti zaštite okoliša u točki II. Izreke ovog rješenja.

II.1. Objedinjeni uvjeti zaštite okoliša utvrđeni su u obliku Knjige koja prileži ovom rješenju i sastavni je dio izreke Rješenja.

II.2. U ovom rješenju nema zaštićenih, odnosno tajnih podataka u vezi rada predmetnog postrojenja.

II.3. Tehničko-tehnološko rješenje postojećeg postrojenja farme Lužani, za koje su ovim rješenjem utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša, sastavni je dio ovoga rješenja i prileži mu unutar Knjige iz točke II.1. ove izreke.

II.4. Ovo rješenje važi pet godina.

III. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

IV. Operater je dužan podatke o praćenju emisija iz postrojenja kao i podatke o opterećenjima dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša.

V. Ovo rješenje dostavlja se Agenciji radi upisa u Očevidnik uporabnih dozvola kojima su utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša i rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeća postrojenja.

Obrazloženje

Operater, Žito d.o.o., Đakovština 3, Osijek, podnio je 10. srpnja 2012. godine Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za predmetnu farmu (u daljnjem tekstu: Zahtjev). Tehničko-tehnološko rješenje koje je priloženo uz zahtjev, prema narudžbi operatera u skladu s odredbama članka 7. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine”, br. 114/08), izradio je ovlaštenik Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d. iz Osijeka.

Po zahtjevu je proveden postupak primjenom odgovarajućih odredbi slijedećih propisa:

1. Zakona o zaštiti okoliša (u daljnjem tekstu: Zakon),
2. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Uredba)
3. Posebnih propisa o zaštiti pojedinih sastavnica okoliša i posebnih propisa o zaštiti od pojedinih opterećenja i
4. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (u daljnjem tekstu Uredba o ISJ).

O Zahtjevu je na propisani način informirana javnost i zainteresirana javnost u razdoblju od 27. srpnja do 27. kolovoza 2012. godine.

Sukladno odredbi članka 9. stavka 1. Uredbe, dopisom (KLASA: 351-03/12-02/118, URBROJ: 517-06-2-2-1-12-5) od 27. kolovoza 2012. godine dostavljeni su Zahtjev i Tehničko-tehnološko rješenje na mišljenje i utvrđivanje uvjeta za postrojenje prema posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja te druge posebne uvjete tijelima i/ili osobama nadležnim prema posebnim propisima: Ministarstvu zdravlja, Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, Upravi za zaštitu prirode, Sektoru za održivi razvoj i Sektoru za atmosferu, more i tlo te Ministarstvu poljoprivrede, Upravi gospodarenja vodama i Upravi poljoprivrede i prehrambene industrije.

Ministarstvo je zaprimilo uvjete i mišljenja: obvezujuće vodopravno mišljenje Hrvatskih voda Ministarstva poljoprivrede (KLASA: 325-04/12-04/23, URBROJ: 374-21-4-13-6) od 6. svibnja 2013. godine, mišljenje Sektora za održivi razvoj Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: 351-01/12-02/317, URBROJ: 517-06-3-2-1-12-2) od 10. rujna 2012. godine, posebni uvjeti Ministarstva zdravlja (KLASA: 351-03/12-01/51, URBROJ: 534-09-1-1-1/5-12-2) od 10. rujna 2012. godine i mišljenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode (službeno, interno) od 7. rujna 2012. godine.

Sva pribavljena mišljenja i uvjete Ministarstvo je Zaključkom (KLASA: 351-03/12-02/118, URBROJ: 517-06-2-2-1-12-10) od 12. prosinca 2012. dostavilo operateru kako bi ih uz pomoć svog ovlaštenika ugradio u mjere i tehnike za predmetnu farmu. Naknadno je Uprava poljoprivrede i prehrambene industrije Ministarstva poljoprivrede dostavila svoje uvjete (KLASA: 351-03/12-01/70, URBROJ: 525-07/0570-13-2) od 12. travnja 2013. godine. Sektor za atmosferu, more i tlo Ministarstva zaštite okoliša i prirode do dana izdavanja ovog rješenja nije dostavio svoje mišljenje/uvjete čime se smatra da su oni izdani.

Javna rasprava o Zahtjevu s Tehničko-tehnološkim rješenjem radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 139. stavka 2. Zakona održana je u razdoblju od 30. svibnja do 1. srpnja 2013. godine. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem omogućen je u prostorijama Općine Oriovac, Trg Hrvatskog preporoda 1, Oriovac. Za vrijeme javne rasprave održano je jedno javno izlaganje 18. lipnja 2013. godine u vijećnici Općine Oriovac. Prema Izvješću o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-03/13-01/8, URBROJ: 2178/1-03-13-7) od 8. srpnja 2013. nije zaprimljena niti jedna primjedba, prijedlog i mišljenje javnosti i zainteresirane javnosti na Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem.

Operater je Implementacijskim planom u pregovorima s EU dobio prijelazno razdoblje za usklađivanje postrojenja farme Lužani do 31. prosinca 2016. godine. U tom roku trebalo je izvršiti

čišćenje i oblaganje laguna - skladišta gnojovke nepropusnom folijom. Međutim, operater se odlučio za ekvivalentnu mjeru dokazivanjem nepropusnosti laguna čime ne bi trebao obavljati njihovo oblaganje. Ministarstvo se složilo s prijedlogom operatera i Zaključkom (KLASA: 351-03/12-02/118, URBROJ: 517-06-2-2-1-13-24) od 21. studenoga 2013. godine zatražilo izvješće o dokazivanju nepropusnosti laguna i program praćenja za njih. Na dostavljeno izvješće, u kojem su dokazi o nepropusnim lagunama i program praćenja, očitovale su se Hrvatske vode dopisom (KLASA: 325-04/12-04/23, URBROJ: 374-21-4-14-9) od 20. ožujka 2014. godine, u kojem dokaz nepropusnosti laguna smaraju prihvatljivim uz primjenu programa praćenja koji je uvršten u knjigu uvjeta ovog rješenja.

Ministarstvo je u predmetnom postupku razmotrilo navode iz zahtjeva i svu dokumentaciju u predmetu, a poglavito mišljenja i uvjete tijela i/ili osoba nadležnih prema posebnim propisima i budući da mišljenja, primjedbi i prijedloga javnosti i zainteresirane javnosti iz javne rasprave nije bilo, primjenom važećih propisa koji se odnose na predmetno postrojenje, na temelju svega navedenog utvrdilo da je zahtjev operatera osnovan te da je postojeće postrojenje iz točke I. izreke ovog rješenja utvrdilo objedinjene uvjete zaštite okoliša kako stoji u izreci pod točkom II. ovog rješenja.

Točka I. i točka II. izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, na referentnim dokumentima o najboljim raspoloživim tehnikama te na utvrđenim činjenicama i važećim propisima kako slijedi:

1. UVJETI OKOLIŠA

- 1.1. Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz rješenja temelje se na odredbama Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 114/08), utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnih dokumenta o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT) i na samom postupku.
- 1.2. Procesi se temelje na odredbama Uredbe i na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za intenzivan uzgoj svinja i peradi, RDNRT za emisije iz spremnika, RDNRT za energetska učinkovitost i RDNRT za monitoring.
- 1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za intenzivan uzgoj svinja i peradi, RDNRT za emisije iz spremnika, RDNRT za energetska učinkovitost, RDNRT za monitoring.
- 1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za intenzivan uzgoj svinja i peradi, odredbama Priloga IV Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08), Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 23/07 i 111/07), Zakonu o veterinarstvu („Narodne novine“, br. 82/13, 148/13), Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“, br. 50/05 i 39/09), Pravilniku o načinu postupanja s nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi („Narodne novine“, br. 87/09).
- 1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za energetska učinkovitost.
- 1.6. Sprečavanje akcidenta temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za intenzivan uzgoj svinja i peradi, Zakonu o vodama („Narodne novine“, br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14), Zakonu o veterinarstvu („Narodne novine“, br. 82/13, 148/13) i Državnom planu mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, br. 5/11).
- 1.7. Sustav praćenja (monitoring) temelji se na odredbama: Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda („Narodne novine“, br. 81/10), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 80/13), I. Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, br. 15/13) i Pravilnika o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, br. 32/10).

1.8. Obveza uklanjanja postrojenja i povrata lokacije u zadovoljavajuće stanje temelji se na Uredbi o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08), a tehnike su popisane temeljem odredbi Priloga IV Uredbe.

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

2.1. Emisije u vode temelje se na Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br.80/13).

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Nisu utvrđeni uvjeti izvan postrojenja.

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

Program poboljšanja temelji se na Politici i sustavu upravljanja okolišem tvrtke Žito d.o.o.

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Ne određuju se u ovom postupku, jer se uvjeti zaštite na radu određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13), Uredbe o informacijskom sustava zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 68/08) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 35/08).

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13), Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 64/08), Uredbe o informacijskom sustava zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 68/08) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 35/08).

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13), Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“ br. 107/03), Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 35/08), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“ br. 02/04), Pravilnika o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“ br. 20/04), Uredbe o visini vodnog doprinosa („Narodne novine“ br. 78/10), Zakona o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13, Uredbe o visini naknade za korištenje voda („Narodne novine“ br. 82/10, 83/12 i 10/14), Uredbe o visini naknade za zaštitu voda („Narodne novine“, br. 82/10 i 83/12) i Uredbi o visini naknade za uređenje voda („Narodne novine“, br. 82/10 i 108/13).

Točka II.4. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 236. stavka 2. Zakona kojim je određeno važenje rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeće postrojenje.

Točka III. izreke rješenja temelji se na odredbama članka 137. stavka 1. i članka 140. stavka 5. Zakona, a uključuje i primjenu odredbi Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite

okoliša i Uredbe o ISJ kojima je uređeno obavještanje javnosti i zainteresirane javnosti o rješenju kojim je odlučeno o zahtjevu.

Točka IV. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 26. Uredbe, članka 121. stavka 3. i 4. Zakona, a uključuje i primjenu odredbi Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 35/08) kojima je uređena dostava podataka u registar.

Točka V. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 96. Zakona.

Temeljem svega naprijed utvrđenoga odlučeno je kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi Upravnom sudu u Osijeku, Županijska 5, Osijek, u roku od 30 dana od dana dostave ovoga rješenja. Tužba se predaje navedenom Upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12 i 80/13).



Dostaviti:

1. Žito d.o.o., Đakovština 3, Osijek (**R, s povratnicom**)
2. Agencija za zaštitu okoliša, Trg maršala Tita 8, Zagreb
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspeksijske poslove, ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

KNJIGA OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA S TEHNIČKO – TEHNOLOŠKIM RJEŠENJEM ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE SVINJOGOJSKE FARME LUŽANI, TVRTKE ŽITO d.o.o.

1. UVJETI OKOLIŠA

1.1. Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz rješenja

1.1.1. Rad postrojenja svinjogojske farme Lužani sastoji se od sljedećih proizvodnih cjelina:

1.1.1.1. Odgoj prasadi - odgajalište

1.1.1.2. Tov tovljenika - toviliste

1.1.2. Rad postrojenja svinjogojske farme Lužani sastoji se od sljedećih pomoćnih tehnoloških cjelina:

1.1.2.1. Hranidba životinja

1.1.2.2. Napajanje životinja

1.1.2.3. Ventilacija i grijanje

1.1.2.4. Čišćenje i dezinfekcija

1.1.2.5. Zbrinjavanje uginulih životinja

1.1.2.6. Skladištenje i zbrinjavanje gnojovke

1.1.2.7. Skladište goriva

1.2. Procesi

Namjena postrojenja je proizvodnja prasadi za vlastiti tov i tovljenika za vanjsko tržište. Svinjogojska farma Lužani se sastoji od 4 odgajališna objekta i 20 zasebnih objekata tovilista koji su povezani u jednu jedinstvenu cjelinu zatvorenim koridorima. Trenutni kapacitet postojeće farme je 8 500 prasadi u odgoju i 20 204 tovljenika. Godišnja proizvodnja svinjogojske farme Lužani iznosi 66 000 komada svinja prosječne težine 110 kg ili 7 062 t živih životinja.

1.2.1. U procesima će se koristiti sljedeće sirovine:

<i>Postrojenje</i>	<i>Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari</i>	<i>Godišnja potrošnja Iskoristivost</i>
Uzgojni objekt	Voda	53 310 m ³
Silosi za hranu	Dopunska smjesa	4 594 t
	Kukuruz	6 890 t
	Fitaza	0,92 t
Kotlovnica	Ukapljeni naftni plin	48,85 t

<i>Postrojenje</i>	<i>Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari</i>	<i>Godišnja potrošnja Iskoristivost</i>
Trafostanica s agregatom	Dizel gorivo	21 660 l

1.2.2. Skladištenje sirovina i ostalih tvari

Prostori za skladištenje, privremeno skladištenje, rukovanje sirovinama, proizvodima i otpadom	Predviđeni kapacitet
Silos dopunskih smjesa	8 samostojećih plastičnih silosa valjkastog oblika s lijevkom za izuzimanje, 390 m ³
Silos gotovih smjesa	5 samostojećih plastičnih silosa valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje, 182 m ³
Trešč silosi	2 podna silosa dimenzija 80 m x 11,5 m x 3 m i 1 silos dimenzija 75 m x 11,5 m x 3 m, 8 107,5 m ³
Hladnjača za lešine	Prostorija za skladištenje uginulih životinja sa autonomnim hlađenjem. Snaga rashladnog uređaja je 2,4 KW i punjen je s 13,6 kg rashladnog sredstva R-22 (freon). U hladnjači su smještene 2 vodonepropusna kontejnera po 0,8 m ³ , 67,50 m ³
Lagune	11 otvorenih laguna sa dnom od vodonepropusne gline po 1500 m ³ (dimenzije 40 m x 25 m x 1,5 m), 16500 m ³
Velike lagune	3 velike otvorene lagune s dnom od vodonepropusne gline, 141 094,5 m ³
Spremnici za vodu	2 čelična spremnika za vodu po 3 000 m ³ , 6 000 m ³
Skladište UNP	10 samostojećih čeličnih spremnika po 2 m ³ za UNP opremljena svom propisanom opremom, 20 m ³
Skladište kemikalija	Ormar pod ključem u prostoriji skladišta lijekova, dimenzija 0,8 m x 0,4 m x 2 m, 0,64 m ³
Skladište lijekova	Skladište za lijekove koji se koriste na farmi smješteno je u objektu PT6, dimenzija 2 m x 3 m x 2,5 m, 15 m ³
Sabirna jama za gnojovku	Betonska vodonepropusna jama dimenzija 10 m x 10 m x 3,5 m, 350 m ³
Unutarnji spremnici gnojovke	Betonski, vodonepropusni kanali ispod boksova u kojima borave životinje, 10 800 m ³
Sabirna jama sanitarnih voda	Betonska vodonepropusna jama dimenzija 5 m x 3 m x 3 m, 45 m ³
Skladište dizel goriva	Samostojeća nadstrešica dimenzija 1,5 m x 4 m x 2,5 m, 15 m ³

1.2.3. Referentni dokumenti o najboljim raspoloživim tehnikama, RDNRT koji se primjenjuju pri određivanju uvjeta:

KODNA OZNAKA	BREF	RDNRT
ENE	<i>Energy Efficiency Techniques</i>	RDNRT za energetska učinkovitost
ESB	<i>Emissions from Storage</i>	RDNRT za skladišne emisije
ILF	<i>Intensive Rearing of Poultry and Pigs</i>	RDNRT za intenzivan uzgoj peradi i svinja
MON	<i>General Principles of Monitoring</i>	RDNRT za opće principe monitoringa

1.2.4. U radu predmetnog postrojenja primjenjivati načela dobre poljoprivredne prakse, što uključuje sljedeće radne procese:

- 1.2.4.1. Provoditi *Edukacijske i trening programe za djelatnike na farmi* kako bi bili adekvatno osposobljeni za provedbu načela dobre poljoprivredne prakse, o čemu se vode zapisi (Poglavlje 4.1.2. ILF).
- 1.2.4.2. Voditi evidencije o potrošnji energije i vode, količini potrošene hrane, proizvedenog otpada i o primjeni gnoja (Poglavlje 4.1.4. ILF).
- 1.2.4.3. Postupati prema *Operativnom planu interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda za svinjogojsku farma Lužani, Planu rada i održavanja vodnih građevina i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda za svinjogojsku farma Lužani i Pravilniku o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda za svinjogojsku farma Lužani* (Poglavlje 4.1.5. ILF).
- 1.2.4.4. Provoditi održavanje i popravke pogona i opreme (Poglavlje 4.1.6. ILF).
- 1.2.4.5. Planirati i nadzirati da se aktivnosti koji se tiču isporuke sirovina, proizvoda i otpada provode u skladu s propisima i dobrom praksom (Poglavlje 4.1.3. ILF).
- 1.2.4.6. Gnoj aplicirati na poljoprivredne površine ugovorno riješene s drugim subjektom, na kojima se mora primjenjivati prema dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva, uzimajući u obzir svojstva poljoprivrednog tla kod korištenja gnoja (stanje tla, tip tla i nagib, klimatske prilike, oborine i navodnjavanje, korištenje zemljišta, balansiranje količine gnoja prema zahtjevima usjeva) te provoditi aktivnosti za sprječavanje onečišćenja podzemnih voda i vodotoka (Poglavlje 4.1.3. ILF).
- 1.2.4.7. Zemljane lagune za odlaganje gnojovke moraju biti vodonepropusne i s pokrovom od prirodne pokorice (Poglavlje 5.2.5 NRT RDNRT ILF)
- 1.2.4.8. Vodonepropusnost laguna mora se ispitivati sukladno važećoj zakonodavnoj osnovi za građevine odvodnje otpadnih voda.
- 1.2.4.9. *Ugovor o zbrinjavanju gnoja na poljoprivredne površine* mora sadržavati obvezu izrade analize sastava gnoja, koja pri predaji mora biti na uvidu preuzimatelju, popis katastarskih čestica za aplikaciju gnoja te načela dobre poljoprivredne prakse u korištenju gnoja kojih se preuzimatelj obvezuje pridržavati.

1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja tijekom rada postrojenja

1.3.1. Tehnike hranidbe

1.3.1.1. Primjenjivati tehnike hranjenja kojima se svinje hrane hranom s nižom količinom proteina i fosfora (Poglavlje 4.2.3 i 4.2.4. ILF).

1.3.1.2. Odgovarajuće hranidbene mjere su:

1.3.1.2.1. Primjenjivati krmiva s niskim sadržajem proteina (Poglavlje 4.2.3. ILF koje odgovara tehnici 5.2.1.1).

Životinje na farmi	Hranidbena smjesa prema udjelu sirovih proteina (ILF tablica 5.1., Poglavlje 5.2.1.1.) (postotak sirovih proteina % u hrani)
odbijeno prase < 10 kg	19 - 21
prašćić < 25 kg	17,5 - 19,5
tovljenici (25 - 50 kg)	15 - 17
tovljenici (50 - 110 kg)	14 - 15

1.3.1.2.2. Primjenjivati krmiva s niskim sadržajem fosfora (Poglavlje 4.2.4. ILF koje odgovara tehnici 5.2.1.2).

Životinje na farmi	Hranidbena smjesa prema udjelu fosfora (ILF tablica 5.2., Poglavlje 5.2.1.2.) (postotak ukupnog fosfora % u hrani)
odbijeno prase < 10 kg	0,75 - 0,85
prašćić < 25 kg	0,60 - 0,70
tovljenici (25 - 50 kg)	0,45-0,55
tovljenici (50 - 110 kg)	0,38-0,49

1.3.2. Emisije u zrak iz objekata za životinje

1.3.2.1. U cilju smanjenja emisija NH_3 iz objekata za držanje životinja u objektima mora biti izveden pod s rešetkama koje osiguravaju klizanje izmeta u jame ispod rešetki i time lakše prikupljanje izmeta. Površine na kojima su životinje moraju biti glatke i lako čistive.

1.3.2.2. Ostvarivanje smanjenje emisije NH_3 primjenom izvedbe objekata za uzgoj ovisno o dobi životinja:

- prasadi u objektu Odogajališta moraju se držati u grupnim boksovima na potpuno rešetkastom podu iznad jame za gnojovku. Ventilacija u objektu je automatska koja osigurava dobro raspršivanje i minimalan utjecaj mirisa na okoliš (Poglavlje 5.2.2.4. ILF).

1.3.3. Tehnike za obradu gnoja

1.3.3.1. Skladišni kapacitet za gnojovku iznosi $27\,650\text{ m}^3$ (unutarnji spremnici za gnojovku $10\,800\text{ m}^3$ + sabirna jama za gnojovku 350 m^3 + 11 malih laguna za gnojovku ukupnog kapaciteta $16\,500\text{ m}^3$). Ukupna zapremina svih građevina za prihvat gnojovke iznosi $168\,744,5\text{ m}^3$ (zajedno sa 3 vanjske velike lagune koje

imaju zapreminu od 141 094,5 m³) što je kapacitet skladišnog prostora za gnojovku dovoljan za šest mjeseci skladištenja. (Poglavlje 4.8.2. ILF koje odgovara tehnicu 5.2.5).

- 1.3.3.2. Gnojovku skladištiti u nepropusnim lagunama i koristiti kao organsko gnojivo na poljoprivrednim površinama ili kao sirovina u proizvodnji bioplina, komposta, supstrata i sl., mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.3.3. Sav gnoj dobiven radom svinjogojske farme Lužani nakon skladištenja odvoziti na poljoprivredne površine drugog subjekta prema ugovoru (kriterij 10. iz Priloga IV Uredbe).
- 1.3.3.4. Nije dozvoljeno odlaganje gnojovke na nepoljoprivrednim površinama, prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.3.5. Utvrditi sadržaj hranjiva u gnojovci predviđenoj za izvoženje na poljoprivredne površine, prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.3.6. Pripremiti korisnicima poljoprivrednih površina operativni plan izvoženje gnojovke za svaku sezonu. Plan treba sadržavati prikaz zatečenih količina hranjiva u tlu, potrebe biljaka za hranjivima prema očekivanoj razini biljne proizvodnje, dozirane količine gnojovke koje se izvoze na pojedine poljoprivredne table, potreban broj ljudi, traktora i cisterni za izvoženje gnojovke u ograničenom kalendarskom razdoblju i u rizičnim meteorološkim uvjetima, prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.3.7. Gnojovku primjenjivati na poljoprivrednim površinama u skladu s općim načelima korištenja gnojiva, na način kojim se osigurava najmanji prijenos hranjiva na površinske i podzemne vode, mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.3.8. Gnojovku jednakomjerno raspodjeljivati po poljoprivrednim površinama (nije dozvoljeno ispuštanje gnojovke samo na pojedine table ili samo na pojedine dijelove tabli), prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.3.9. Nije dozvoljena primjena gnojovke uz vodotoke (u pojasu širine 3 m), na nagnutim terenima uz vodotoke (u pojasu širine 10 m), uz stajaće vode (u pojasu 20 m), prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.3.10. Nije dozvoljeno gnojenje poljoprivrednih površina u razdoblju od 15. studenoga do 15. veljače niti primjena gnojovke bez unošenja u tlo, u periodu od 01. svibnja do 01. rujna prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.3.11. Nije dozvoljena primjena gnojovke na poplavljenim ili vodama zasićenim tlima, na zamrznutim ili snijegom pokrivenim tlima, prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.3.12. Za korištenje gnojovke unutar vodozaštitnih područja izvorišta vode za javnu vodoopskrbu nužna je primjena dodatnih ograničenja iz važećih odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta, prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.3.13. Kontinuirano usklađivati proizvodne kapacitete farme s raspoloživom zapreminom laguna, s raspoloživom tehnikom za izvoženje gnojovke i raspoloživim poljoprivrednim površinama za primjenu gnojovke, prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.

- 1.3.3.14. Voditi evidenciju korištenja gnojiva na poljoprivrednim površinama, prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.3.15. Ugovorom osigurati poljoprivredno zemljište u dovoljnoj površini za aplikaciju gnojovke. Potrebna površina je 471 ha.

1.3.4. Tehnike učinkovitog korištenja voda

- 1.3.4.1. U cilju smanjenja potrošnje vode koristiti sljedeće tehnike:
- 1.3.4.2. Potrošnja vode za napajanje svinja i za pranje proizvodnih objekata mora biti u okviru preporuka RDNRT-a (ILF), kako slijedi:
- tovilište (70 – 110 kg), maksimalno 10 l/ dan/ živ (ILF, tablica 3.13. poglavlje 3.2.2.2.1),
 - za pranje proizvodnih objekata, maksimalno 0,3 m³/životinja/dan (ILF, tablica 3.16. poglavlje 3.2.2.2.2).
- 1.3.4.3. Održavati vodonepropusnost, strukturalnu stabilnost i funkcionalnost građevina za zbrinjavanje gnojovke na lokaciji farme, prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.4.4. Sanitarne otpadne vode ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu i zbrinjavati predajom ovlaštenoj komunalnoj tvrtki, prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.4.5. Interni sustav odvodnje otpadnih voda podvrgavati kontroli ispravnosti na svojstva vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti, prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.4.6. Tekuće gorivo skladištiti na nepropusnoj podlozi, u prostoru zaštićenom od atmosferilija te postupati s njim na način da se zaštite tlo, površinske i podzemne vode od onečišćenja u svim uvjetima, prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.

1.3.5. Tehnike prijenosa sirovina

- 1.3.5.1. Brzinu i način istovara prilagoditi smanjenju emisije prašine uz ograničavanje brzine kretanja vozila unutar kruga postrojenja i korištenje uređenih asfaltiranih prometnica za transport sirovina. Prema ukazanoj potrebi čistiti i održavati unutarnje prometnice (Poglavljje 4.4.3.5.1, 4.4.3.5.2, 4.4.3.5.3, 4.4.6.12, 4.4.6.13 ESB).
- 1.3.5.2. Transportere za istovar stočne hrane iz spremnika hrane zatvoriti zbog smanjenja emisija prašine uslijed utjecaja vjetra te ih redovito održavati i čistiti nakon upotrebe, a dopremu i raspodjelu stočne hrane (brzinu utovara/istovara) automatski kontrolirati (Poglavljje 5.4.2 ESB).

1.4. Gospodarenja otpadom iz postrojenja

- 1.4.1. Manipulaciju uginulim životinjama (lešinama, posteljicama) obavljati sakupljanjem u metalni objekt s rashladnim uređajem (hladnjača) i hermetičkim zatvaranjem te zbrinute lešine otpreмати specijalnim vozilom ovlaštene pravne

osobe u registriranu kafileriju, tehnika prema kriteriju 10. iz Priloga III Direktive 2010/75/EU.

- 1.4.2. Otpadna životinjska tkiva privremeno odlagati u kontejner (hladnjaču) do trenutka otpreme u kaliferiju po ovlaštenom poduzeću, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.4.3. Neopasni tehnološki otpad skupljati ovisno o vrstama u pravilno označene spremnike. Odvojeno sakupljeni otpad predati ovlaštenim sakupljačima neopasnog otpada s kojim operater ima sklopljen ugovor (Poglavlje 4.1.3. ILF).
- 1.4.4. Miješani komunalni otpad skupljati u posebnom spremniku te zbrinjavati predajom ovlaštenoj pravnoj osobi (Poglavlje 4.1.3. ILF).
- 1.4.5. Očevidnike o nastanku i tijeku zbrinjavanja otpada voditi prema vrstama i količinama otpada, a svako odvoženje otpada obavljati uz prateći list te podatke iz istog na propisnim obrascima dostavljati jednom godišnje u ROO.

1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost

- 1.5.1. Provoditi učinkovitu kontrolu procesa evidencijom svih relevantnih parametara i koristiti automatsko upravljanje sustavom za odgovarajuću kontrolu procesa kod svih načina rada, pokretanja, rutinskog rada, zaustavljanja i nenormalnih uvjeta, za identificiranje ključnih pokazatelja i metoda za mjerenje i kontrolu parametara (npr. protok, tlak, temperatura, sastav i količina) te za dokumentiranje i analizu abnormalnih uvjeta poslovanja (Poglavlje 2.5, 2.8, 2.10 ENE).
- 1.5.2. Smanjivati potrošnju energije kroz:
 - a) dobru poljoprivrednu praksu za učinkovito korištenje energije, te ispravnim radom i održavanjem objekata i opreme:
 - optimalnim iskorištavanjem kapaciteta zgrade
 - optimiziranjem gustoće životinja
 - optimiziranjem temperature ovisno o proizvodnoj fazi
 - minimaliziranjem ventilacije u skladu s dobrobiti životinja
 - korištenjem ventilatora s manjim utroškom energije
 - korištenjem visokoučinskih grijača
 - primjerenim smještajem ventilacijskih otvora za smanjenje toplinskih gubitaka
 - b) primjerenom termoizolacijom objekata za smanjenje toplinskih gubitaka
 - c) optimizaciju ventilacijskog sustava u svakoj nastambi kako bi se ostvarila bolja kontrola temperature i postizanje minimalnog ventiliranja zimi.
 - d) korištenje niskoenergetske rasvjete u uzgoju i proizvodnji.

Smanjivanje potrošnje energije u skladu je s najboljom raspoloživom tehnikom 5.2.4. iz poglavlja 5. Najbolje raspoložive tehnike ILF.

- 1.5.3. Bilježiti i pratiti potrošnju električne energije i energenata za proizvodnju toplinske energije (Poglavlje 2.5 ENE).

- 1.5.4. U radu predmetnog postrojenja kontinuirano provoditi educiranje i provjeru stručnosti radnog osoblja, o čemu se vode zapisi, sukladno mjeri 4.2.6. Poglavlja 4. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlja 2.1. i 2.6. ENE).
- 1.5.5. Provoditi kontrolu procesa kroz vođenje zapisa svih relevantnih parametara u proizvodnji (hranjenje, temperatura, osvjetljenje i sl.) koji mogu imati značajan utjecaj na energetske učinkovitosti, odgovara mjeri 4.2.7. Poglavlja 4. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlje 2.5, 2.8 i 2.10. ENE).
- 1.5.6. Provoditi *Planove održavanja* i izrađivati zapise o održavanju, kvarovima i zastojima, odgovara mjeri 4.2.8. Poglavlja 4. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlje 2.1. (d) i 2.9. ENE).
- 1.5.7. Primjenjivati tehnike za povećanje energetskog faktora prema svojstvima lokalne distribucije električne energije: u praznom hodu ili slabom opterećenju elektromotora, rad elektromotora svesti na minimum, ne koristiti opremu iznad njezinog nazivnog napona, dimenzionirati kablove prema zahtjevu za električnom energijom, što odgovara mjeri 4.3.5. Poglavlja 4. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlje 3.5.1. ENE).
- 1.5.8. Instalirati regulator varijabilnog pogona za optimalan rad elektromotora (Poglavlje 3.6.3 ENE).
- 1.5.9. Provoditi optimizaciju sustava kroz redovnu praksu i praćenje sustava ventilacije, rasvjete, grijanja i hlađenja kako bi se smanjilo rasipanje energije, što odgovara mjerama 4.3.9. i 4.3.10. Poglavlja 4. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlja 3.9. i 3.10. ENE).

1.6. Sprječavanje akcidenta

- 1.6.1. U slučaju požara i potrebe spašavanja ljudi i imovine, osigurati nesmetan pristup interventnih vozila i druge vatrogasne opreme svim objektima prilaznom prometnicom, mjera prema kriteriju 11. iz Priloga III Direktive 2010/75/EU.
- 1.6.2. U slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda postupiti u skladu s odredbama internog *Operativnog plana interventnih mjera u slučaju izvanrednog nečišćenja*, mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.

1.7. Sustav praćenja (monitoringa)

Procesni parametri

- 1.7.1. Voditi zapise o potrošnji vode i energije, količinama i sastavu utrošenog krmiva i količini proizvedenog gnoja (Poglavlje 4.1.4. ILF).

Emisije u vode

- 1.7.2. Ispitivati sastav podzemnih voda iz sustava piezometara putem ovlaštenog laboratorija, jedan puta godišnje za slijedeće pokazatelje: pH, električna vodljivost, permanganatnog indeksa, klora, mutnoće, boje, slobodnog klora, amonija, nitrita, nitrata, željeza.
- 1.7.3. Analitičke metode, odnosno norme za mjerenje parametara za utvrđivanje kakvoće voda iz piezometara su slijedeće:

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja/ norma
Određivanje pH	HRN ISO 10523:2012
Određivanje električne vodljivosti	HRN EN 27888:2008
Određivanje permanganatnog indeksa	HRN EN ISO 8467:2001
Određivanje klorida - (Mohrova metoda)	HRN ISO 9297:1998
Odrađivanje mutnoće	HRN EN ISO 7027:2001
Određivanje boje	HRN EN ISO 7887:2001
Određivanje slobodnog klora	HRN EN ISO 7393-2:2001
Određivanje amonija	HRN ISO 7150-1:1998
Određivanje nitrita	Spektrofotometrijski sa sulfanilnom kis.
Određivanje nitrata	UV-spektrofotomet. s HCl-om
Određivanje željeza	Spektrofotometrijski s tiocijanatom

1.7.4. Ispitivati nepropusnost laguna za skladištenje gnojovke prema akreditiranoj metodi HRN EN 1508:2007, jednom u 8 godina, počevši od prvog mjerenja provedenog 2013. godine.

1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje

1.8.1. U svrhu zatvaranja postrojenja i njegove razgradnje izraditi *Plan razgradnje postrojenja* koji moraju obuhvaćati slijedeće aktivnosti:

- obustava rada postrojenja, uključujući sve proizvodne procese, procese skladištenja i pomoćne procese,
- pražnjenje objekata, objekata za skladištenje, pomoćnih objekata, i uklanjanje gotovih proizvoda, sirovina i pomoćnih tvari,
- uklanjanje i adekvatno zbrinjavanje otpada i gnoja,
- čišćenje proizvodnih i ostalih objekata,
- rastavljanje i uklanjanje opreme,
- rušenje objekata koji nisu predviđeni za daljnju uporabu,
- odvoz i zbrinjavanje otpada (građevinski, metalni, opasni) putem ovlaštenih pravnih osoba,
- pregled lokacije i ocjena stanja okoliša,
- ovjera dokumentacije o razgradnji postrojenja i čišćenju lokacije.

Kao dio programa razgradnje potrebno je napraviti analizu i ocjenu stanja okoliša u cilju određivanja razine onečišćenja i potrebe za sanacijom zemljišta. Ocjena stanja okoliša obuhvaćat će provjeru stanja tala na lokaciji i stanja vodotokova u blizini farme.

- 1.8.2. U slučaju nezadovoljavajućeg stanja okoliša nakon razgradnje, provest će se sanacija lokacije prema detaljno razrađenom Programu sanacije, na vlastiti trošak operatera postrojenja.

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

2.1. Emisije u zrak

Ne određuju se posebni uvjeti za zaštitu zraka u ovom postrojenju. U slučaju pritužbi operater mora osigurati mjerenja i poduzeti mjere za smanjenje emisija.

2.2. Emisije u površinske vode

3. - ispuštanje gnojovke i otpadnih voda onečišćenih tvarima organskog porijekla u lagune u količini do 39.917,89 m³/god.

3.1. Emisije u tlo

Ne određuju se posebni uvjeti jer količina gnojovke koja će se aplicirati na tlo ovisi o količini hraniva N, P, K koje se nalaze u tlu.

Najveća dozvoljena količina primjene stajskog gnoja na poljoprivrednoj površini

Vrsta gnoja	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Granične vrijednosti primjene dušika(N)	Najveća dozvoljena količina stajskog gnoja prema graničnim vrijednostima	Sadržana količina hranjiva (kg)		
						N	P ₂ O ₅	K ₂ O
	%	%	%					
Svinjski	0,6	0,5	0,4	210	35	210	175	140
				170	28	170	142	113

3.2. Emisije buke

Mjerenje razine buke može obavljati samo pravna osoba ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke, a rezultati ne smiju prelaziti dopuštenu razinu buke (u zoni gospodarske namjene 80 dB (A) danju i noću, na granicama zona mješovite namjene 55 dB (A) danju i 45 dB (A) noću), prema posebnim uvjetima Ministarstva zdravlja.

4. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Za postojeće postrojenje svinjogojske farme Lužani nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja (mišljenje Uprave za zaštitu prirode ovog Ministarstva).

5. PROGRAM POBOLJŠANJA

- 5.1. Neprekidno poboljšanje stanja okoliša provoditi temeljem Politike upravljanja okolišem tvrtke Žito d.o.o.
- 5.2. *Plan razgradnje postrojenja* napraviti u roku godinu dana od ishoda ovoga Rješenja.

6. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Ne određuju se u ovom postupku, jer se uvjeti zaštite na radu određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

7. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA

- 7.1. Pohranjivati podatke o potrošnji vode i energije, količini stočne hrane, proizvedenom otpadu i gnoju (Poglavlje 4.1.4. ILF).
- 7.2. Provoditi programe za popravke i održavanje u svrhu održavanja opreme ispravnom i čistom (Poglavlje 4.1.6. ILF).
- 7.3. Provoditi ispravan plan aktivnosti, kao što je isporuka materijala i uklanjanje proizvoda i otpada (Poglavlje 4.1.3. ILF).
- 7.4. Prema planovima održavanja provoditi adekvatno održavanje opreme od strane ovlaštenih pravnih osoba; osposobljavanja osoblja za obavljanje redovitih pregleda i održavanja opreme (Poglavlje 2.1, 2.9 ENE).
- 7.5. Podatke o količini zahvaćenih i korištenih voda dostavljati jednom mjesečno Hrvatskim vodama – VGO za srednju i donju Savu na propisanom očevidniku.
- 7.6. Podatke o količini ispuštene otpadne vode dostavljati jednom mjesečno Hrvatskim vodama – VGO za srednju i donju Savu na propisanom očevidniku.
- 7.7. Podatke o obavljenom ispitivanju voda iz piezometara dostavljati Hrvatskim vodama – VGO za srednju i donju Savu u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja.
- 7.8. Podatke o obavljenom ispitivanju nepropusnosti laguna dostavljati Hrvatskim vodama – VGO za srednju i donju Savu u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja.
- 7.9. U roku šest mjeseci od izdavanja rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša izvršiti klasifikaciju svih internih pravilnika i planova o postupanju,

evidencija o potrošnji energije i sirovina, evidencija o održavanju i popravljanju opreme, očevidnika o otpadu i zapisa o edukacijama djelatnika farme i ugovora, a koji su navedeni u ovom rješenju pod točkama 1.2.4.1., 1.2.4.2., 1.2.4.3., 1.2.4.9., 1.3.3.6., 1.3.3.14., 1.4.5., 1.5.1., 1.5.3., 1.5.4., 1.5.5., 1.5.6., 1.7.1., 7.1., 7.5.,7.6.,7.7. Ta klasificirana dokumentacija treba biti pohranjena uz rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša i kao takva dostupna u slučaju postupanja i inspeksijskog nadzora.

8. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU

- 8.1. Zabilježiti sve eventualne pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka.
- 8.2. Sve obveze koje su propisane u točki 6. Obveze čuvanja podataka i održavanja informacijskog sustava, odnose se i na ovu točku.

9. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA

Operater postrojenja postojeće svinjogojske farme Lužani dužan je realizirati sve zakonom i podzakonskim propisima utvrđene obveze po relevantnim ekonomskim instrumentima zaštite okoliša. One se u pravilu odnose na naknade onečišćenja okoliša, a predstavljaju svojevrsan oblik kompenzacije za redovni rad predmetnog postrojenja, suglasno usvojenom načelu „onečišćivač plaća“ što se detaljnije utvrđuje na slijedeći način:

1. *Onečišćivač snosi troškove nastale onečišćavanjem okoliša*
2. *Troškovi iz stavka I. ovog članka obuhvaćaju troškove nastale u vezi s onečišćavanjem okoliša, uključujući i troškove procjene štete, procjene nužnih mjera i troškove otklanjanja štete u okolišu*
3. *Onečišćivač snosi i troškove praćenja stanja okoliša, bez obzira na to Ja li su ti troškovi nastali kao rezultat propisane odgovornosti za onečišćavanje okoliša, odnosno ispuštanjem emisija u okoliša ili kao naknade utvrđene odgovarajućim financijskim instrumentima, odnosno kao obveza utvrđena propisom o smanjivanju onečišćenja.*

U skladu s time, naknade koje su relevantne za predmetni zahvat, a koriste se kao sredstva Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost namijenjena poduzimanju, odnosno, sufinanciranju mjera zaštite okoliša i poboljšanja energetske učinkovitosti, obuhvaća:

- a→naknadu na opterećivanje okoliša otpadom
- b→posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon

Naknadu za opterećivanje okoliša otpadom, operater plaća kao posjednik otpada koji snosi sve troškove preventivnih mjera i mjera zbrinjavanja otpada, troškove gospodarenja otpadom koji nisu pokriveni prihodom ostvarenim od prerade otpada te je financijski odgovoran za provedbu preventivnih i sanacijskih mjera zbog štete za okoliš koju je prouzročio ili bi mogao prouzročiti otpad. Naknadu za troškove gospodarenje otpadom, operater će izravno riješiti putem plaćanja po Ugovoru s ovlaštenim pravnim osobama za sakupljanje komunalnog i neopasnog otpada.

Posebnu naknadu za okoliš za vozila na motorni pogon operater predmetnog zahvata dužan je platiti kao pravna osoba, koja je vlasnik ili ovlaštenik prava na vozilima na motorni pogon. Posebna naknada, pri tome se plaća pri registraciji vozila, odnosno ovjeri tehničke ispravnosti vozila. Posebna naknada, prema utvrđenom izrazu, određuje se i plaća obzirom na vrste vozila, vrste motora i pogonskog goriva, radni obujam ili snagu motora te starost vozila u sastavu voznog parka vlasnika/ovlaštenika.

Obračunati i dospjeli iznosi naknade i posebne naknade uplaćuju se na račun Fonda. Naplatu dospjelih nenaplaćenih iznosa naknada, zajedno s pripadajućih kamatama od obveznika plaćanja, čiji se platni promet obavlja preko računa koje vode pravne osobe ovlaštene za poslove platnog prometa, obavljaju te pravne osobe na temelju izvršnog rješenja Fonda prijenosom sredstava s računa obveznika na račun Fonda.

Pored navedenog operater je dužan platiti naknadu za korištenje voda, naknadu za zaštitu voda kao i naknadu za uređenje voda.

Datum: 23.5.2014.
Broj: ZO-ELB-64/12.

**TEHNIČKO-TEHNOLOŠKO RJEŠENJE ZA POSTOJEĆE
POSTROJENJE SVINJOGOJSKE FARME LUŽANI, TVRTKE
ŽITO d.o.o., OPĆINA ORIOVAC**



Osijek, svibanj 2013. godine

SADRŽAJ

SADRŽAJ 1

1. Opis tehničke, proizvodne i radne karakteristike postrojenja – farme	2
1.1. Glavni dijelovi tehnološkog procesa proizvodnje	4
1.1.1. Odgoj prasadi	4
1.1.2. Tov	4
1.2. Ostali korisni dijelovi tehnološkog procesa proizvodnje	4
1.2.1. Hranidba životinja	4
1.2.2. Napajanje životinja	6
1.2.3. Čišćenje i dezinfekcija objekata	7
1.2.4. Ventilacija i grijanje	7
1.2.5. Zbrinjavanje uginulih životinja	8
1.2.6. Skladištenja i zbrinjavanje gnojovke	8
1.3. Karakterizacija uzgojnih objekata	9
1.3.1. Odgajalište	9
1.3.2. Tovilište	9
1.4. Ostali objekti na prostoru farme	10
1.4.1. Upravna zgrada	10
1.4.2. Bunar	10
1.4.3. Centralna kuhinja	10
1.4.4. Ambulanta	10
1.4.5. Dezbarijere	11
1.4.6. Trafostanica s agregatom	11
1.4.7. Kolna vaga	11
1.4.8. Skladištenje goriva	11
1.4.9. Hladnjača za lešine	12
1.4.10. Postrojenje za preradu vode	12
1.4.11. Silosi	12
1.4.12. Lagune	12
1.4.13. Spremnici za vodu	12
1.4.14. Skladište UNP	12
1.4.15. Sabirna jama za gnojovku	13
1.4.16. Unutarnji spremnici gnojovke	13
1.4.17. Sabirna jama sanitarnih voda	13
1.5. Infrastruktura	13
1.5.1. Vodoopskrba	13
1.5.2. Opskrba farme energijom	13
1.5.3. Sustav odvodnje	14
2. Prostorni prikaz objekata farme Lužani tvrtke Žito d.o.o. (situacija)	15
3. Blok dijagram postrojenja	16
4. Ostala dokumentacija	17

UVOD

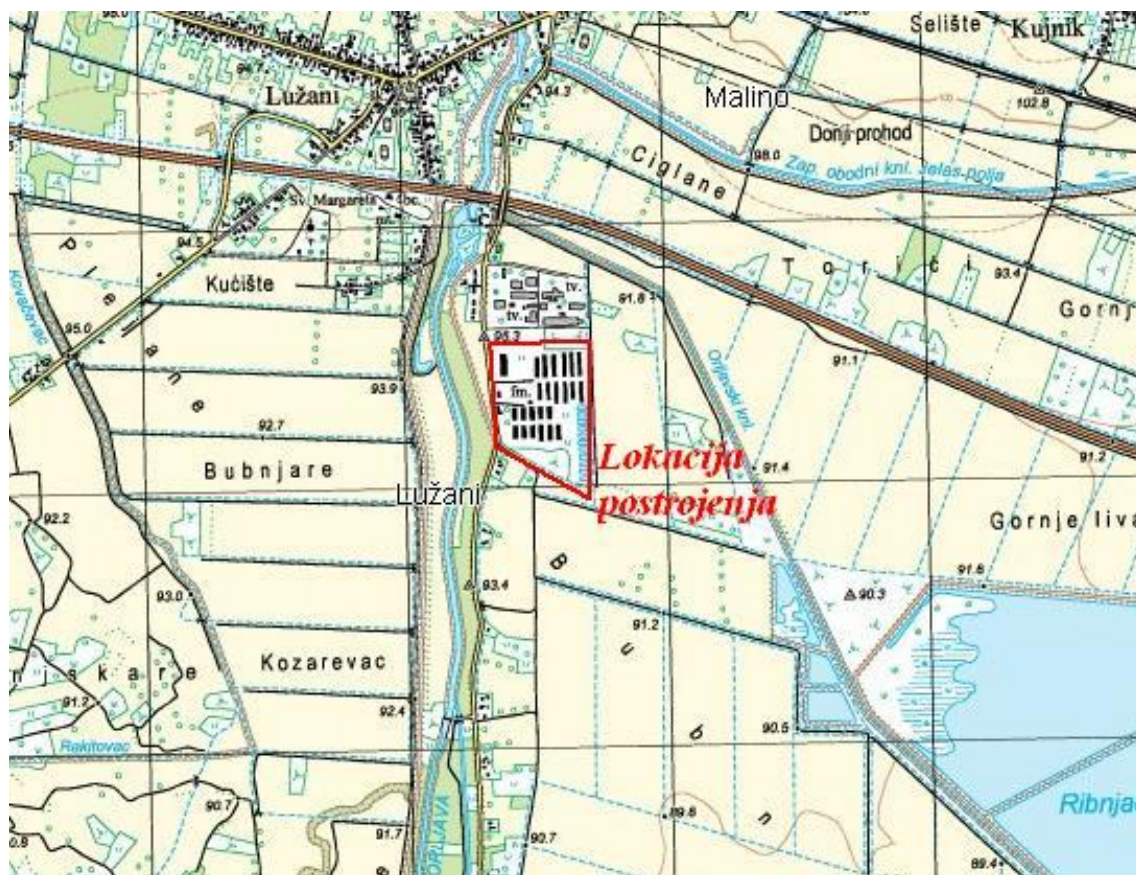
Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša (NN 110/07) i temeljem Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08), za postojeće postrojenje potrebno je utvrditi objedinjene uvjete zaštite okoliša. Za postojeće postrojenje potrebno je izraditi Tehničko - tehnološko rješenje. Tehničko - tehnološko rješenje postrojenja se prema odredbama članka 85. Zakona o zaštiti okoliša (NN 110/07), prilaže Zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.

1. Opis tehničke, proizvodne i radne karakteristike postrojenja – farme

Farma se nalazi u Brodsko - posavskoj županiji, na području Općine Oriovac. Farma se nalazi jugoistočno od naselja Lužani, udaljena oko kilometar, uz autocestu A3. U krugu od četiri km oko farme su naselja Živike, Malino i Oriovac. Južno od farme Lužani, na zračnoj udaljenosti od oko 3,7 kilometara protječe rijeka Sava, koja ujedno na tom dijelu predstavlja prirodnu granicu sa susjednom Bosnom i Hercegovinom. Uz samu farmu protječe i vodotok Orljava. Farma se nalazi na katastarskoj čestici 984/1, katastarske općine Lužani (Slika 1. i Slika 2.).



Slika 1. Ortofoto karta šireg područja postrojenja M 1:25000 (Izvor: Arkod preglednik).



Slika 2. Topografska karta šireg područja postrojenja M 1:25000 (Izvor: Arkod preglednik).

Osnovna zadaća farme Lužani je proizvodnja prasadi za vlastiti tov i tovljenika za vanjsko tržište, uz osiguranje životnih uvjeta u skladu sa Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama (NN 136/05, 101/07, 11/10, 28/10), Pravilnikom o minimalnim uvjetima za zaštitu svinja (NN 119/10), Pravilnikom o zaštiti životinja koje se uzgajaju u svrhu proizvodnje (NN 44/10) i Akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 15/13). Kako bi se postigao stabilan zdravstveni status, podjednaki razvoj i uniformnost prasadi, dobra konverzija hrane, visoki dnevni prirast i tražena kvaliteta mesa, farma je na visokoj tehnološkoj razini izgrađenosti i opremljenosti. Farma je namijenjena za proizvodnju prasadi za tov težine 27 kg i tovljenika do 110 kg težine.

Na farmi je zaposleno 21 radnika.

U poglavlju 2. Nalazi se prostorni prikaz objekata na farmi Lužani

Kapacitet svinjogojske farma Lužani je 8500 mjesta za prasad za tov (170 UG) i 20204 mjesta za tovljenike do 110 kg (3030,6 UG), ukupno 28704 mjesta, odnosno, 3200,6 uvjetnih grla.

Godišnja proizvodnja farme iznosi utovljene svinje prosječne težine 110 kg u količini od 66000 komada svinja ili 7062 t živih životinja.

Tehnološki procesi uključuju:

- odgoj prasadi
- tov.

Pomoćni (korisni) procesi neposredno vezani za proces proizvodnje prasadi definirani su osnovnim karakteristikama tehnološkog procesa intenzivnog uzgoja tovljenika i sastoje se od:

- Hranidbe životinja,
- Napajanja životinja,
- Ventilacije i grijanja,
- Čišćenja i dezinfekcije,
- Zbrinjavanja uginulih životinja,
- Skladištenje i zbrinjavanje gnojovke,
- Skladištenje goriva.

1.1. Glavni dijelovi tehnološkog procesa proizvodnje

1.1.1. Odgoj prasadi

Prasad prosječne težine od 7 kg dovozi se u odgajalište iz uzgojne farme po principu sve unutra sve van za svaki pojedini objekt. Prasad se grupira u boksove prema veličini. Prilikom punjenja u svakom odjeljku ostaju prazna dva boksa koja služe za smještaj bolesne i slabije prasadi u toku proizvodnje. Pri dolasku u odgajalište temperatura prostorije treba biti 28°C. U odgajalištu je najvažnije održavati povoljnu klimu, tj. odgovarajuću temperaturu i izmjenu zraka. Temperatura se u periodu odgoja postupno smanjuje sa 28°C na 24°C. U odgajalištu prasad ostaju 50 dana, do težine 27 - 30 kg.

Prva 3 dana prasad dobiva suhu hranu predstarter, koja se raspodjeljuje ručno. Nakon toga, do kraja prvog tjedna, nastavlja se hraniti ručno, na suho, hranom SO1. Početkom drugog tjedna prascima se počinje davati tekuća hrana SO1 u kombinaciji sa suhom, zbog privikavanja. Nakon par dana hrani se samo s tekućom uz prijelaz sa SO1 na SO2 nakon 28. dana o dolaska prasadi u odgajalište.

1.1.2. Tov

Prasad prosječne težine od 28 kg prebacuje se iz vlastitog odgajališta ili se dovozi iz uzgojne farme po principu sve unutra sve van za svaki pojedini objekt. Prasad se grupira u boksove prema veličini. Prilikom punjenja u svakom odjeljku ostaju prazna dva boksa koja služe za smještaj bolesne i slabije prasadi u toku proizvodnje. Pri dolasku u tovilište temperatura prostorije treba biti 21°C. U tovilištu je najvažnije održavati povoljnu klimu, tj. odgovarajuću temperaturu i izmjenu zraka. Temperatura se u periodu tova postupno smanjuje sa 21°C na 16°C. U tovilištu tovljenici ostaju 107 dana, do težine od 110 kg, nakon čega se isporučuju sa farme na klaonicu, kao završni proizvod.

Tovljenici se hrane tekućom hranom ST1 do 70 kg tjelesne mase, nakon čega se prelazi na ST2 hranu.

1.2. Ostali korisni dijelovi tehnološkog procesa proizvodnje

1.2.1. Hranidba životinja

Hranidba svih životinja na farmi je tekućom hranom, uz napomenu da se u prvim danima u odgajalištu, zbog prilagodbe hrani ručno, suhom hranom. U središnjem dijelu farme izgrađena je centralna kuhinja za pripremu tekuće hrane, koja podrazumijeva miješanje dopunskih smjesa, silaže zrna kukuruza i vode. Pored centralne kuhinje smješteni su silosi za dopunske smjese

zapremnine 390 m³ i silosi za gotove smjese zapremine 182 m³. Silaža se nalazi u 3 podna (trenč) silosa kapaciteta po 8107,5 m³, koja se priprema u rujnu kada zrno kukuruza ostvari vlažnost 32 - 35%. Dopunske smjese i voda se uzimaju automatski, dok se za dopremu silaže koristi traktorski priključak freza. Nakon miješanja hrana se automatski transportira do jedne od 3 satelitske kuhinje, a iz njih do hranilica sustavom cijevi i ventila, kojima upravlja pogonsko računalo. Postrojenje se sastoji od niza električnih i elektronskih uređaja ukupne instalirane snage 293,8 kW. Hranidba je automatska i prema hranidbenoj krivulji, uz napomenu da se svakodnevno kontrolira stanje u hranilicama. Životinjama koje mogu pojesti više to se omogući podešavanjem količine na pojedinim ventilima, vodeći računa o ograničenjima koje predviđa hranidbena krivulja.

Ne postoji krmivo koje sadrži dovoljno svih potrebnih hranjivih tvari za zadovoljenje hranidbenih potreba svinja. U pojedinim krmivima obično je, naglašeno, zastupljena neka od hranjivih tvari. U ugljikohidratnim, tzv. energetskim krmivima bjelančevine su slabije zastupljene, i obrnuto, ako ima minerala, nema bjelančevina i energije itd. Zbog toga se krmiva moraju međusobno kombinirati i na taj način dopunjavati. Miješaju se u smjese (dopunske smjese ili superkoncentrati) koje sadrže energiju, bjelančevine, vitamine i minerale u onim količinama, da kada ih pomiješamo sa silažom, dobijemo količine koje su potrebne za pojedine kategorije svinja.

Svinje su monogastrične životinje što znači da imaju jednostavan želudac i probavni sustav građen tako da ne mogu dobro probavljati i iskorištavati krmiva koja u sastavu imaju mnogo sirove vlaknine (voluminozna krmiva). Stoga u hranidbi svinja u obrocima trebaju prevladavati koncentrirana krmiva.

Hranidba na farmi Lužani, u odgajalištu, je trofazna, što znači da prasadi u prvoj fazi dobiva ručno gotovu, suhu, krmnu smjesu predstarter. U drugoj fazi daje se automatski (SO1), pomiješana s vodom, a u trećoj fazi smjesa SO2 i voda.

U tovnom dijelu farme ukupna količina hrane je sačinjena od dopunske smjese (ST-DO), silaže i vode. Kombinacijom odnosa ST-DO smjese i silaže dobije se ST1 ili ST2 gotova smjesa.

Krmiva za potrebe farme Lužani priprema se u Tvornici stočne hrane Vitalka, u Osijeku, uz kontinuirano praćenje i korigiranje sastava krmiva u skladu s kategorijom životinja. Prosječni sastav krmiva SO1, SO2 i ST-DO prilagođen prehranbenim potrebama prasadi i tovljenika prikazan je u tablici (Tablica 1.).

Preventivnim mjerama moguće je reducirati količinu nutrijenata koji se izlučuju u životinjskom urinu i fecesu. Dodavanje enzima fitaze smanjuje se ekskrecija dušika i fosfora. S druge strane prilagodba krmiva potrebama životinja ovisno o proizvodnoj fazi, te hranidbene mjere u vidu prehrane temeljene na hranidbenim krivuljama, imaju za cilj povećanje probavljivosti unesenih količina hrane i time smanjenja ekskrecije nutrijenata. Najvažniji elementi su kontrola unosa i probavljivosti sirovih proteina i fosfora.

Tablica 1. Prosječan sastav krmiva SO1, SO2 i ST-DO za prasadi i tovljenike (Izvor: TSH Vitalka).

Sastojci					
Pšenica, ječam, kukuruz, sojina sačma, sačma suncokreta, repin rezanac, kalcitno, brašno, benzojeva kiselina, morska sol, monokalcij fosfat, lizin, premiks za prasadi i tovnne svinje, nerafinirano sojino ulje, treonin					
Sastav	Jedinica mjere	Predstarter	SO1	SO2	ST-DO
Protein	%	17,72	17,49	18,40	17,28
Suha tvar	%	89,30	89,30	89,30	88,48
Mast	%	5,57	5,57	5,65	4,37
Vlakna	%	4,07	4,20	4,44	4,68

Metionin	%	0,37	0,37	0,36	0,36
Lizin	%	1,28	1,28	1,26	1,09
Treonin	%	0,79	0,79	0,68	0,72
Triptofan	%	0,22	0,22	0,15	0,19
Kalcij	%	0,66	0,66	0,69	0,78
Fosfor	%	0,58	0,58	0,57	
Pepeo	%				
Vlaga	%	10,70	10,70	10,70	11,52
Kalij	mg/kg				
Kolin	mg/kg				
Vitamin A	U/kg	19500	19500	20000	30,240
Vitamin D3	U/kg	1956	1956	2000	5040
Vitamin E	mg/kg	148	148	130	201,60
Vitamin K3	mg/kg				
Vitamin B1	mg/kg				
Vitamin B2	mg/kg				
Vitamin B6	mg/kg				
Vitamin B12	mg/kg				
Pantoten K	mg/kg				
Fe	mg/kg				
Cu	mg/kg			160	50,40
Mn	mg/kg				
Zn	mg/kg			510	252
J	mg/kg				
Co	mg/kg				
Se	mg/kg				0,93

Godišnji utrošak sirovina i dodataka za hranjenje prikazan je u sljedećoj tablici, Tablica 2.

Tablica 2. Utrošak smjesa za hranjenje svinja za 2011. godinu na farmi Lužani.

<i>Sirovina</i>	<i>Potrošnja god</i>
Dopunska smjesa	4593,6 t
Kukuruz	6890,4 t
Fitaza	918,6 kg

1.2.2. Napajanje životinja

Napajanje u objektima odgajališta i tovilišta je po volji. Tlak vode, zbog smanjenja rasipanja, regulacijskim ventilima na početku cjevovoda je smanjen na 0,5 - 1 bara, što osigurava dovoljnu protočnost vode, koja može zadovoljiti u potpunosti potrebe za vodom za sve kategorije svinja. Svaki boks ima nipl pojilicu. Sustav za napajanje u odgajalištu sastoji se od medikatora za svaki odjeljak te razvoda vode do svakog boksa sa regulacijom tlaka i sustavom slavina. U tovilištu je razvod vode bez medikatora. Potrebna količina vode po prasetu u odgoju iznosi 2,5 l/dan, a po tovljeniku 7 l/dan.

Voda za potrebe napajanja životinja crpi se iz bunara i nakon prerade skladišti u metalnim tankovima odakle se izuzima za potrebe procesa internim vodoopskrbnim sustavom. Priprema podrazumijeva uklanjanje željeza i mangana filtracijom i dezinfekciju kloriranjem.

Potrošnja vode za napajanje životinja na farmi Lužani po kategorijama prikazana je u sljedećoj tablici, Tablica 3.

Tablica 3. Godišnja potrošnja vode za napajanje po kategorijama na farmi Lužani.

<i>Kategorija</i>	<i>Potrošnja vode m³/godišnje</i>
Prasad za tov (27 kg)	7756,25
Tovljenici (do 110 kg)	51621,22
Ukupno	59377,47

1.2.3. Čišćenje i dezinfekcija objekata

Nakon završetka jednog proizvodnog ciklusa i pražnjenja pojedinog objekta (obično pojedinog odjeljka), odjeljak se čisti, pere, dezinficira i odmara prije ulaska novih životinja. Objekti se prije pranja natapaju sredstvom za pranje, pomoću raspršivača čime se postiže lakše i učinkovitije pranje sasušeni nečistoća. Nakon toga objekt se pere visokotlačnim uređajima za pranje i uklanjaju se svi zaostaci organske tvari. Dezinfekcija objekata provodi se nakon pranja i sušenja, a 48 sati prije ulaska svinja, sa odabranim, bio razgradivim, dezinfekcijskim sredstvom.

U cilju trošenja manjih količina vode, prije pranja grube nečistoće odstranjuju se iz objekta pomoću metle i lopate. Prikupljene nečistoće porijeklom su životinjske izlučevine i ubacuju se u tekući sadržaj sabirnih kanala, odakle će biti kanalizacijom odvedene u lagune. Na ovako očišćenim površinama omogućuje se bolja učinkovitost sredstva za čišćenje i potreba za vodom prilikom pranja se smanjuje.

Potrošnja vode za pranje nastambi na farmi Lužani po kategorijama prikazana je u sljedećoj tablici, Tablica 4.

Tablica 4. Godišnja potrošnja vode za pranje nastambi po kategorijama na farmi Lužani.

<i>Kategorija</i>	<i>Potrošnja vode m³/godišnje</i>
Prasad za tov (27 kg)	1105
Tovljenici (do 110 kg)	4040,8
Ukupno	5145,8

1.2.4. Ventilacija i grijanje

Ventilacija u objektima je umjetna. Zrak izlazi putem krovnih ventilatora čime se u odjeljku stvara podtlak koji uzrokuje ulaz zraka kroz spušteni, perforirani, strop, ili postrane otvore na zidu, ravnomjerno raspoređene po čitavoj površini. Objekti odgajališta imaju spušteni strop, dok tovnici imaju, otvore na vanjskim zidovima. Zrak u prostor između spuštenog stropa i krovnog pokrova ulazi kroz tunele izgrađene za tu svrhu. Brzina strujanja zraka ne prelazi 0,1 m/s pri čemu se osigurava optimalna izmjena zraka od 1 m³/kg tjelesne mase životinje. Upravljanje ventilacijom, grijanjem i hlađenjem je preko centralne upravljačke jedinice. Svi objekti su povezani informatičkim kablom na centralni kompjutor koji bilježi sve parametre rada sustava te ima sustav za dojavu alarma (svjetlosni i zvučni). Ukupna instalirana snaga sustava ventilacije je 155,6 kW.

Topla voda za potrebe grijanja grijaćih ploča u odgajalištu proizvodi se pomoću 6 kombi-bojlera na ukapni naftni plin iz rezervoara instaliranih na farmi. Tijekom zimskog perioda

zagrijavanje objekata je pomoću plinskih termogena. Optimalna temperatura u odgajalištu iznosi 24-28°C, a u tovilištu iznosi 16-21°C. Instalirana snaga bojlera i termogena je 4585 kW.

1.2.5. Zbrinjavanje uginulih životinja

Redovitim kontrolama na farmi sve sumnjive i bolesne životinje se izdvajaju u posebne boksove te se nad njima provode odgovarajući veterinarsko zdravstveni postupci. Izdvajanjem životinja osigurava se bolji nadzor oporavka bolesnih životinja i povećava učinkovitost terapija.

Uginuća se saniraju prema propisanim postupcima na neškodljiv način, za što na farmi postoji posebna prostorija, dimenzija 7,5 m x 3,6 m, sa uređajem za hlađenje, snage 2,4 kW. U prostoriji su smještene 2 plastična, vodonepropusna, kontejnera u kojima se trupla čuvaju do odvoza u registriranu kafileriju. Preuzimanje i odvoz trupla obavlja ovlašteni prijevoznik najmanje dva puta tjedno sa kojim je sklopljen ugovor o suradnji. Nakon pražnjenja kontejneri se peru unutar rashladne prostorije na čijem podu je ugrađen sifon za odvodnju otpadne vode u sabirnu jamu gnojovke. Za pranje dva kontejnera potrebno je do 50 l vode. Otpadne vode nakon pranja kontejnera sadrže organsku tvar i biorazgradive dezinficijense, kao i gnojovka, a količina je mala u odnosu na količinu gnojovke, te se zbog toga ove vode ne prikupljaju odvojeno.

1.2.6. Skladištenja i zbrinjavanje gnojovke

Izgnojavanje proizvodnih objekata se obavlja putem sistema potpuno rešetkastog poda nad kanalom za gnojovku u objektima. Pod terminom gnojovka podrazumijevaju se životinjske izlučevine nastale za vrijeme proizvodnog procesa i tehnološka voda od pranja proizvodnih objekata. Gnojovka se zadržava u vodonepropusnim armirano - betonskim kanalima ispod rešetkastog poda. Ovi kanali nazvani su unutrašnjim spremnicima a kapacitet im je 10800 m³. Ispuštanje gnojovke obavlja se svakih 14 dana, prije nego što dođe do taloženja težih krutih čestica iz svinjskog fecesa. Za vrijeme transporta do vodonepropusne, betonske sabirne jame, odvodnim cjevovodom (kanalizacijske PVC DN cijevi), tekuća i kruta faza se promiješaju. Vodonepropusna sabirna jama za gnojovku izvedena je od vodonepropusnog armiranog betona, kapaciteta 350 m³. Iz sabirne jame gnojovka se pomoću pumpi i putem metalnih cijevi prepumpava u lagune gdje ostaje do raspršivanja na poljoprivredne površine. Postoji 11 malih laguna ukupnog kapaciteta 16500 m³ i 3 vanjske velike lagune koje imaju zapreminu od 141 094,5 m³, što zajedno s ostalim skladišnim kapacitetima iznosi 27650 m³.

Svinjogojska farma Lužani, temeljem sklopljenih ugovora na oraničnim površinama tvrtki: OPG Tomo Grgić, Zbjeg, Zbjeg bb; AGRO – PLAM, Siče, S.Radića 73a; OPG Mirko Vrakić, Siče, S.Radića 42; OPG Mato Vrakić, Siče, S.Radića 73a koristi poljoprivredno zemljište u neposrednoj blizini farme, na kojima distribuira gnojovku, za potrebe gnojenja i zalijevanja usjeva. U dogovoru sa poslovnim subjektima apliciranje gnojovke kao gnojiva organizira se sa cisternom i sredstvima za aplikaciju gnojovke tvrtke Žito d.o.o., ili sredstvima posjednika oraničnih površina.

Kapacitet svih spremnika za gnojovku na farmi Lužani dan je u sljedećoj tablici, Tablica 5.

Tablica 5. Kapacitet svih spremnika za gnojovku na farmi Lužani.

<i>Spremnik</i>	<i>Kapacitete m³</i>
Unutarnji spremnici gnojovke	10800
Sabirna jama za gnojovku	350
Laguna	16500
Ukupno	27650

Količina gnojovke koja nastaje u raznim fazama proizvodnje dane su u sljedećoj tablici (Tablica 6.).

Tablica 6. Količina nastale gnojovke u postrojenju po fazama proizvodnje uključujući i količinu vode od pranja objekata.

<i>Faza proizvodnje</i>	<i>Gnojovka m³/godišnje</i>
Prasad za tov (27 kg)	6379.25
Tovljenici (do 110 kg)	33538.64
Ukupno	39917.89

Godišnje na farmi nastaje ukupno 39917,89 m³ gnojovke uključujući i količinu vode od pranja objekata. Prema toj količini gnojovke i temeljem analize gnojovke od strane ovlaštenog laboratorija godišnje nastaje 77041,53 kg dušika. Za prve četiri godine potrebno je 366,8644 ha poljoprivrednog zemljišta, a nakon prve četiri godine 453,1855 ha temeljem Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 15/13).

1.3. Karakterizacija uzgojnih objekata

1.3.1. Odgajalište

U sklopu farme nalazi se 3 objekata odgajališta i bolnica, ukupne površine 3122,00 m², čime se osigurava prostor od 0,367 m²/prasetu. U svakom odgajalištu ima 64 grupnih boksova. U svaki boks smješteno je od 35 - 45 kom prasadi. U bolnici je 8 soba sa po 4 boksa, u koje se može smjestiti po 20 prasadi.

Objekti su opremljeni električnim i plinskim instalacijama, vodoopskrbnim sustavom, sustavom za tekuću hranidbu i sustavom za ventilaciju i grijanje.

Tjedno punjenje: u 6 tjedana puni se 4 puta po 1100 prasadi po grupi.

Zauzetost odgajališta po ciklusu: 56 dana.

1.3.2. Tovilište

U sklopu farme nalazi se 19 objekata tovilista i bolnica, ukupne površine 16163 m², čime se osigurava prostor od 0,8 m²/tovljeniku. Objekti su različito konstruirani a oznake i kapacitet im je kako slijedi, PT1 - PT4 imaju po 4 sobe, u svakoj sobi 8 boksova. PT5 ima 6 soba sa po 8 boksova. PT6 ima 5 soba sa po 8 boksova. T1 - T11 imaju po 2 sobe, u svakoj sobi 8 boksova. T12 i T13 imaju po 4 sobe, u svakoj sobi 8 boksova. U bolnici je 1 soba sa 8 boksova. Ovisno o objektu u boksove je smješteno 35 - 40 prasadi. Objekti su opremljeni električnim instalacijama, vodoopskrbnim sustavom, sustavom za tekuću hranidbu i sustavom za ventilaciju.

Tjedno punjenje: 1250 prasadi za tov po grupi.

Zauzetost tovilista po ciklusu: 120 dana.

1.4. Ostali objekti na prostoru farme

1.4.1. Upravna zgrada

Upravna zgrada namijenjena je osiguranju i kontroli proizvodnje na farmi i u njenim se prostorijama predviđaju sanitarije i svlačionice za veterinarsko osoblje i zaposlene radnike, čajna kuhinja s blagovaonicom, uredski prostori i skladišne prostorije.

Objekt je opremljen električnim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje sanitarnom i pitkom vodom, instalacijama za odvodnju otpadnih voda (sanitarne otpadne vode) te instalacijama grijanja.

1.4.2. Bunar

U dva bušena bunara, dubine 40 m, položene su metalne cijevi Ø 250 mm. Kroz cijevi spuštene su pumpe za vodu snage 11 KW i 15 KW. Pumpe su na električni pogon i trenutno se koristi bunar s pumpom od 11 KW dok drugi služi kao rezerva. Iznad bunara izgrađeni su objekti dimenzija 2,70 m x 2,70 m u kojima su smješteni ventili i električne instalacije. Cijevi iz bunara spojene su s filterskim postrojenjem, koje je smješteno u prostoriju dimenzija 2,5 m x 5,0 m. Prostorija filterskog postrojenja sastavni je dio objekta u kome je smještena radiona. Nakon filtracije i dezinfekcije kloriranjem voda se transportira, cjevovodom, do metalnih tankova smještenih u prostoriji dimenzija 25 m x 8,7 m. Prostorija za skladištenje vode je sastavni dio objekta u kome je smještena centralna kuhinja tekuće hranidbe.

1.4.3. Centralna kuhinja

Objekt dimenzija: dužina 20 m i širina 11,5 m, smješten pored silosa za gotove smjese i dopunsku smjesu. U objektu su instalirani metalni tankovi za mješavinu silaže i vode, za korištenu vodu koja potiskuje hranu kroz cijevi i za pripremljenu hranu koju konzumiraju svinje. Instalirana snaga postrojenja iznosi 293,8 kW. Objekt je opremljen električnim instalacijama, pogonskim računalom i vodoopskrbnim sustavom.

1.4.4. Ambulanta

Unutar djelatnosti „Veterinarske službe Lužani“, koja pokriva zdravstvenu zaštitu na farmi Lužani, postoje prostorije i prostori koji pripadaju ambulanti. Prostorija za veterinarsko osoblje nalazi se u sastavu upravne zgrade. Prostorija je dimenzija 3 m x 4 m u kojoj se nalaze 3 radna stola, računalo, police za knjige i papire i vješalica za radnu odjeću.

Skladište lijekova je prostorija u objektu PT6, dimenzija 4 m x 3 m s policama za lijekove, hladnjakom za temperature +4°C - +8°C i klima uređajem za održavanje temperature ambijenta do +18°C.

Skladište kemikalija je ormar u skladištu lijekova za dezinficijense i druge kemikalije.

Sanitarni prostor sastavni je dio upravne zgrade, a sastoji se od prostorije za tuširanje (2 m x 2 m) i WC-a (1 m x 1 m). U prostoriji se nalaze garderobni ormari za veterinarske djelatnike. U prostoru su električne instalacije i vodopskrbni sustav.

1.4.5. Dezbarijere

Kod ulazne ograde, u krugu farme, postavljena je plitka metalna posuda s otopinom dezinficijensa za dezinfekciju obuće prije ulaza u farmu. Iznad dezbarijere postavljena je nadstrešnica s bočnim zidovima od lima. Na zidu je postavljena polica sa dezinficijensom za ruke iznad koje je istaknut natpis o obveznoj dezinfekciji obuće i ruku prije ulaska u zgradu. Na polici se nalazi i knjiga za upis djelatnika i gostiju pri ulasku u krug farme.

Odmah nakon ulazne ograde, za ulaz vozila, izbetonirana je jama dimenzija 5 m x 9 m x 0,25 m u kojoj se nalazi otopina dezinficijensa dubine 15 - 20 cm. Iznad jame, u obliku luka instalirana je metalna cijev s diznama koje prskaju dezinficijens po svim stranama vozila za vrijeme prolaska kroz dezbarijeru. Dezinficijens u cijev dolazi iz plastičnog bureta na koga je instalirana pumpa za ubrizgavanje.

1.4.6. Trafostanica s agregatom

U krugu farme postavljena je trafostanica snage 400 kW, koja je u vlasništvu HEP-a. Pored trafostanice postavljen je metalni brodski kontejner u kome je smješten strujni agregat snage 250 kW. Strujni agregat pogoni dizel motor i služi za napajanje vitalnih dijelova farme kod nestanka električne energije iz mreže. Odvodnja ispušnih plinova provedena je vani pomoću ispušne cijevi koja je sastavni dio opreme agregata.

1.4.7. Kolna vaga

Na izlaznoj cesti izgrađena je digitalna kolska vaga s pripadajućom zgradom za operatera. Nagazna površina vage je 18 m x 3 m s mogućnosti vaganja do 50 t. Kućica za operatera je dimenzija 3 m x 3 m a služi za smještaj računala koje pokreće vagu. U prostoriji je radni stol s displejem za očitavanje težine i štampačem za odvagu. Objekt je opremljen električnim instalacijama.

1.4.8. Skladištenje goriva

Za radijatorsko grijanje, stropno grijanje i pripremu tople sanitarne vode na farmi se koristi ukapljeni naftni plin (UNP). UNP se skladišti u UNP spremnicima, koji su valjkasti, ležeće izvedbe na betonskom temelju. Spremnik se sastoji od plašta i dvije duboko utisnute podnice, materijala (St 52-3, DIN 17100) i opremljen je sa svim potrebnim priključcima i armaturom (DIN 4680). S vanjske strane zaštićen je premazom zaštitne boje, a na spremniku se nalazi tablica s osnovnim podacima i tehničkim karakteristikama.

Za slučaj nestanka struje na farmi se nalazi agregat koji se sastoji od spremnika dizela na kojem se nalazi motorni agregat dovoljne instalirane snage za provedbu svih procesa na farmi bez potrebe zaustavljanja nekih od njih (crpljenje i priprema vode, tekuća hranidba, ventilacija i dr.). Spremnik dizela je metalni tank zapremine 500 l.

Skladište dizel goriva je prostorija dimenzija 1,5 m x 4 m x 2,5 m, u kojoj su smještena tri plastična kontejnera od 1000 l. Dizelsko gorivo koristi se za traktore i utovarivač. Traktori služe za prevoz silaže do centralne kuhinje, kosidbu trave i pumpanje gnojovke na poljoprivredne površine, dok utovarivač služi za utovar silaže i manipulacije s kukuruzom prilikom spremanja silaže.

1.4.9. Hladnjača za lešine

Uginuća se saniraju prema propisanim postupcima na neškodljiv način, za što na farmi postoji posebna prostorija, dimenzija 7,5 m x 3,6 m, sa uređajem za hlađenje, snage 2,4 kW. U prostoriji su smještena 2 plastična, vodonepropusna, kontejnera u kojima se trupla čuvaju do odvoza u registriranu kafileriju. Preuzimanje i odvoz trupla obavlja ovlašteni prijevoznik najmanje dva puta tjedno sa kojim je sklopljen ugovor o suradnji. Nakon pražnjenja kontejneri se peru unutar rashladne prostorije na čijem podu je ugrađen sifon za odvodnju otpadne vode u sabirnu jamu gnojovke. Za pranje dva kontejnera potrebno je do 50 l vode. Otpadne vode nakon pranja kontejnera sadrže organsku tvar i biorazgradive dezinficijense, kao i gnojovka, a količina je mala u odnosu na količinu gnojovke, te se zbog toga ove vode ne prikupljaju odvojeno.

1.4.10. Postrojenje za preradu vode

Voda se zahvaća iz bunara i prije uporabe obrađuje filtracijom. Postrojenje se sastoji od pumpe, filtera i automatskih kontrola za pripremu vode i ispiranja filtera. Maksimalni kapacitet prečišćavanja je 16 l/s, a radni kapacitet je vezan uz kapacitet crpljenja pumpe i iznosi 13,5 l/s. Objekt je dimenzija 4 m x 3 m priključen na instalacije električne struje i dovod vode, koja nakon prerade ide vodoopskrbni sustav. Prerađena voda se transportira do spremnika odakle se opslužuje izgrađena vodoopskrbna mreža farme.

Nakon ispiranja filterskog postrojenja nastaje određena količina otpadnih tehnoloških voda koje preko objekta taložnice, dimenzija 3 m x 3 m x 2,5 m, bivaju ispuštene u kanal za odvodnju oborinskih voda. Ciklus ispiranja filtera traje 20 min prilikom čega se ispusti otpadna voda u količini od 6,75 m³.

1.4.11. Silosi

Silose dopunskih smjesa čini 8 samostojećih plastičnih silosa valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje, kapacitet 390 m³.

Silose gotovih smjesa 5 samostojećih plastičnih silosa valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje, kapaciteta 182 m³.

Trenč silose čine 2 podna silosa dimenzija 80 m x 11,5 m x 3 m i 1 silos dimenzija 75 m x 11,5 m x 3 m, kapaciteta 8107,5 m³.

1.4.12. Lagune

11 laguna sa dnom od vodonepropusne gline po 1500 m³ (dimenzije 40 m x 25 m x 1,5 m), kapaciteta 16500 m³ i 3 vanjske velike lagune koje imaju ukupnu zapreminu od 141 094,5 m³.

1.4.13. Spremnici za vodu

2 čelična spremnika za vodu po 3000 m³.

1.4.14. Skladište UNP

10 samostojećih čeličnih spremnika po 2 m³ za UNP opremljena svom propisanom opremom.

1.4.15. Sabirna jama za gnojovku

Betonska vodonepropusna jama dimenzija 10 m x 10 m x 3,5, kapaciteta 350 m³.

1.4.16. Unutarnji spremnici gnojovke

Betonski, vodonepropusni kanali ispod boksova u kojima borave životinje.

1.4.17. Sabirna jama sanitarnih voda

Betonska vodonepropusna jama dimenzija 5 m x 3 m x 3 m.

1.5. Infrastruktura

1.5.1. Vodoopskrba

Voda za potrebe napajanja životinja crpi se iz bunara i nakon prerade skladišti u metalnim tankovima odakle se izuzima za potrebe procesa internim vodoopskrbnim sustavom. Priprema podrazumijeva uklanjanje željeza i mangana filtracijom i dezinfekciju kloriranjem.

Potrebe farme za vodom prikazane su u sljedećoj tablici.

Tablica 7. Prikaz ukupne potrebe/potrošnje vode na svinjogojskoj farmi Lužani.

<i>Korištenje vode</i>	<i>Potrošnja vode m³/god</i>
Napajanje životinja	59377,47
Pranje objekata	5145,8
Ispiranje filtera nakon obrade vode za piće	2463,75
Ukupno	66987,02

1.5.2. Opskrba farme energijom

Električna energija za potrebe farme kupuje se iz javne elektrodistribucijske mreže. Za grijanje u nastambama koristi se ukapni plin. Dizelsko gorivo koristi se za strujni agregat.

Tablica 8. Karakterizacija svih potrošača energije na farmi Lužani i potrošnja energije za 2011. godinu.

<i>Tip potrošača po sustavima</i>	<i>Snaga kW</i>	<i>Godišnja potrošnja energije</i>
Ventilacija	155,6	325826,72 kWh
Sustav hranidbe	293,8	43943,13 kWh
Sustav unutarnje rasvjete	45,64	28668,78 kWh
Sustav vanjske rasvjete	7,7	7281,11 kWh
Sustav za manipulaciju gnojovkom	15	8947,31 kWh
Laboratorij i ambulanta	4,7	4241,95 kWh
Bojleri	4585	48851 kg

1.5.3. Sustav odvodnje

Tehnološke otpadne vode od pranja objekata za vrijeme remonta se kanalizacijskim sustavom odvede u vodonepropusne sabirne jame gnojovke odakle se prepumpava u lagune i dalje na poljoprivredne površine, zajedno s gnojovkom.

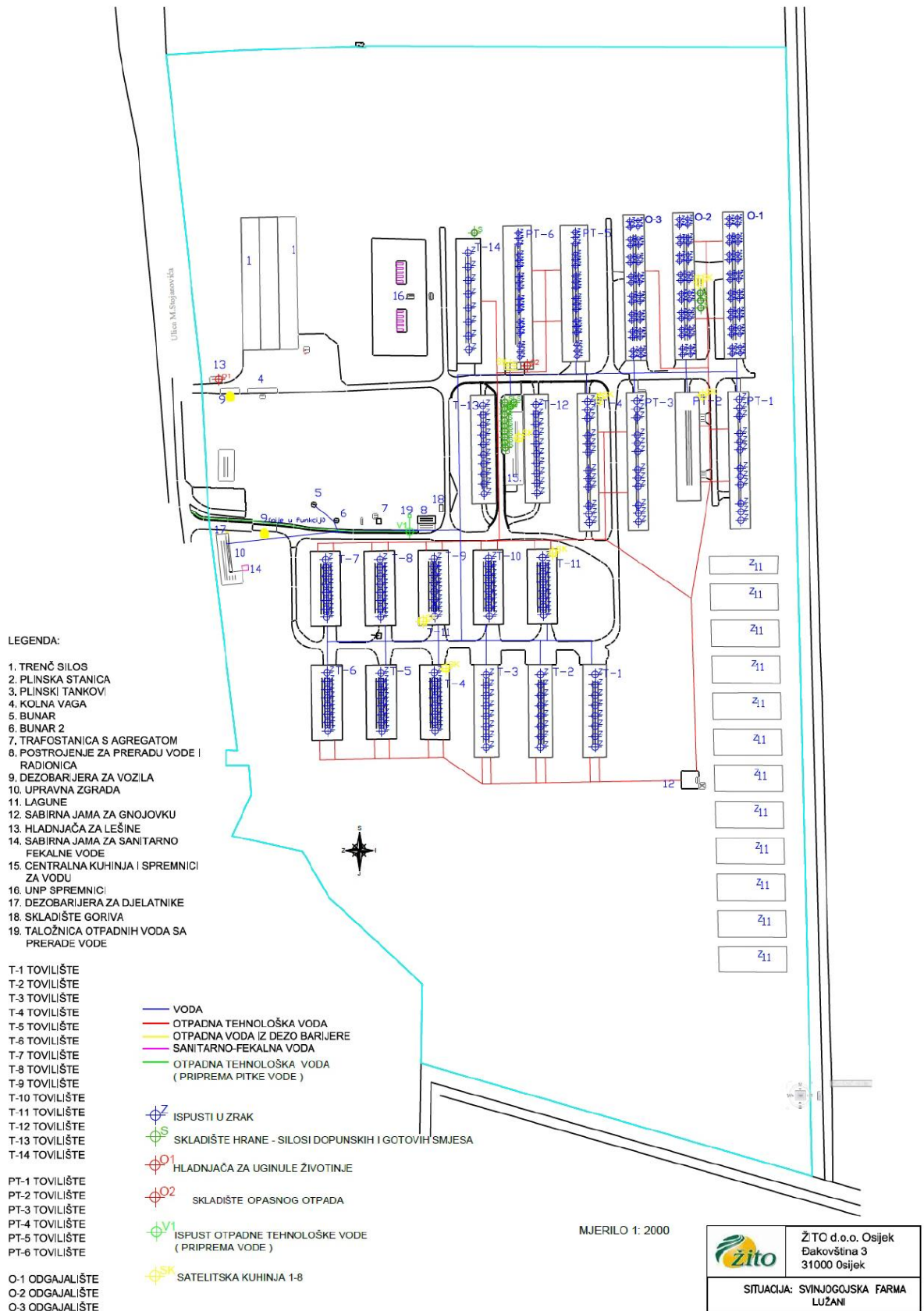
Sanitarne otpadne vode, s obzirom da na lokaciji nema izgrađene javne odvodnje sakupljaju se sustavom kanalizacije u vodonepropusnoj sabirnoj jami. Vodonepropusna sabirna jama se redovito prazni i odvozi od strane ovlaštenog poduzeća s kojom tvrtka Žito d.o.o. ima ugovoreni odnos. O količini i vremenu pražnjenja sabirnih jama vode se očevidnici.

Oborinske vode se sa krovova građevina odvede olucima, a sa manipulativnih površina uzdužnim i poprečnim padovima na zelene površine lokacije.

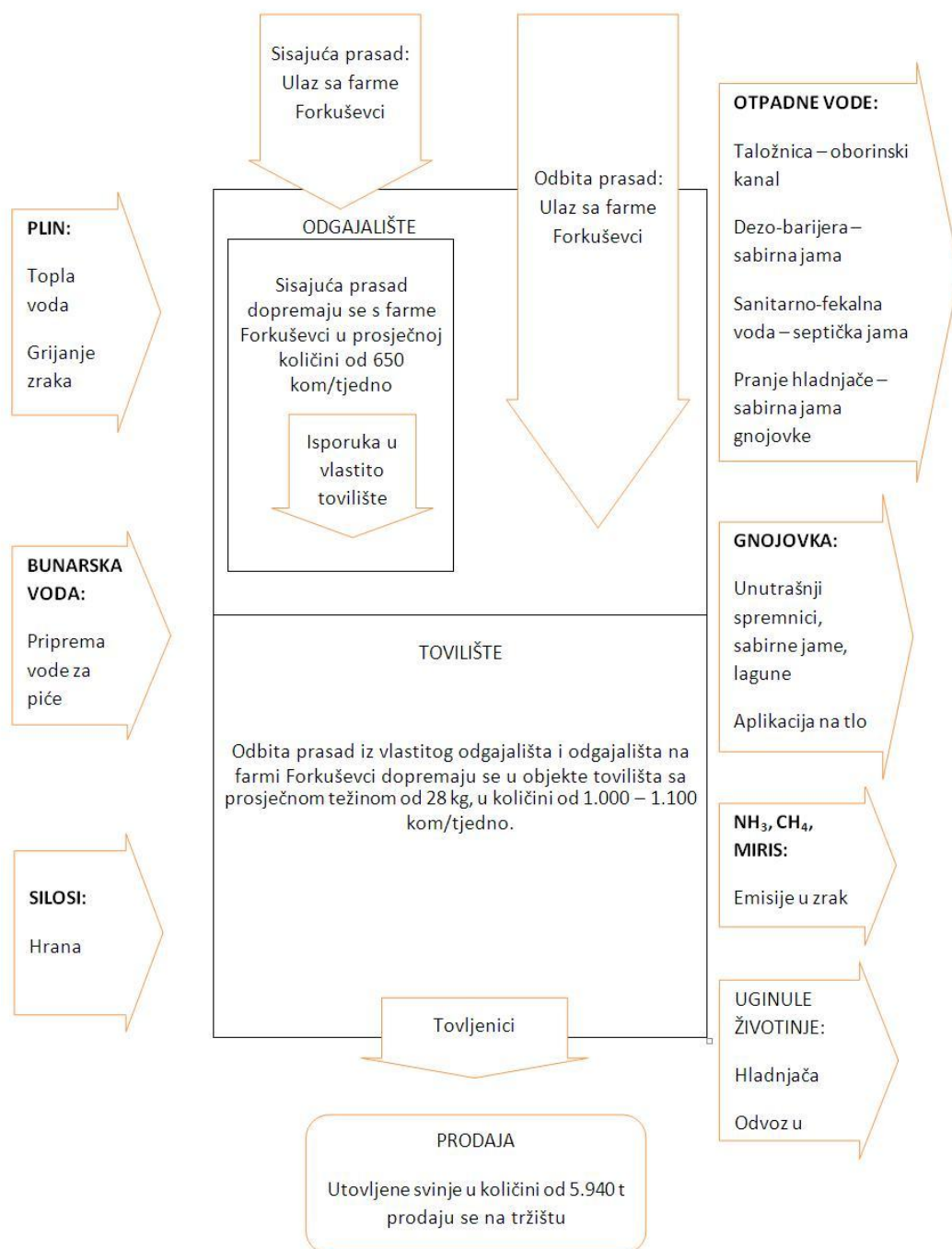
Otpadne vode iz dezbarijera sadrže povećanu količinu kaustične sode, stoga se prikupljaju zatvorenim sustavom kanalizacije i odvede u nepropusnu sabirnu jamu ako tehnologija zahtjeva kompletnu izmjenu sadržaja u dezbarijeri. U ostalim slučajevima redovitog ciklusa proizvodnje, dezbarijera se samo nadopunjava sa potrebnom količinom sredstava za dezinfekciju. Otpadne vode iz sabirnih jama zbrinjavaju se preko registriranih pravnih osoba s kojima tvrtka ima ugovoreni odnos.

Otpadne vode od pranja filtera iz postrojenja za obradu pitke vode se preko taložnice ispuštaju u prirodni recipijent.

2. Prostorni prikaz objekata farme Lužani tvrtke Žito d.o.o. (situacija).



3. Blok dijagram postrojenja



4. ***Ostala dokumentacija***

1. Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07)
2. Uredba o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08)
3. Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC): Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003.
4. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10).
5. Pravilnik o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama (NN 136/05, 101/07, 11/10 i 28/10).
6. Pravilnik o minimalnim uvjetima za zaštitu svinja (NN 119/10).
7. Pravilnik o zaštiti životinja koje se uzgajaju u svrhu proizvodnje (NN 44/10).
8. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 15/13).
9. Pravilnik o nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi (NN 87/09).